«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Жанабет ауылында жаттығу залын ғалереямен мектеп ғимаратына ұзарту»
жұмыс жобасы бойынша
05.12.2018 ж. № KAZENG-0113/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтоғай ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИРГЕ ТАС ПВ» ЖШС,
Павлодар қаласы.

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Жанабет ауылында жаттығу залын ғалереямен мектеп ғимаратына ұзарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «KAZENGINEERINGEXPERT» ЖШС берілді.

«KAZENGINEERINGEXPERT» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ KAZENG-0113/18 от 05.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
Актогайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИРГЕ ТАС ПВ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области» выдано ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 08 ноября 2018 года № 89/ от 19 сентября 2018 года № 62 между ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИРГЕ ТАС ПВ», город Павлодар, государственная лицензия на занятие проектной деятельностью от 02 ноября 2007 года ГСЛ № 000578 (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» акимата Павлодарской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области», утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» Байбусиновым С.У. от 12 октября 2018 года;

экспертное заключение от 26 сентября 2018 года № 066/ТО18 по техническому обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания школы по адресу: Павлодарская область, Актогайский район, Муткеновский сельский округ, с. Жанабет, ул. Мектеп, 13, выполненное ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» (свидетельство об аккредитации ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» от 14 мая 2018 года № 00033; аттестат эксперта на имя Жекенова А.Т. от 07 марта 2017 года № KZ81VJE00023668, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» акимата Павлодарской области);

акт на право постоянного землепользования от 13 апреля 2009 года на земельный участок площадью 0,4099 га (кадастровый номер 14-204-114-100), расположенный по адресу: Павлодарская область, Актогайский район, с. Жанабет, выданный Актогайским районным земельно-кадастровым филиалом ДГП «ПавлодарНПЦзем»;

решение акима Муткеновского сельского округа Актогайского района Павлодарской области от 04 апреля 2009 года № 03 о выделении земельного участка на праве постоянного землепользования государственному учреждению «Общеобразовательная школа» имени Ныгманова Актогайского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 29 мая 2017 года № 0000024 площадью 0,1830 га (кадастровый номер 14-204-114-121), расположенного по адресу: Павлодарская область, Актогайский район, с. Жанабет, ул. Мектеп, 13/1, выданный Актогайским районным отделением Департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание от 12 октября 2018 года № 8 по объекту «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области», выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный в 2017 году ИП «Тургенев В.А.» (лицензия на изыскательскую деятельность от 12 августа 2008 года 15-ГСЛ-Ф №000730, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографический план в масштабе 1:500 выполненный в 2017 году ИП «Тургенев В.А.» (лицензия на изыскательскую деятельность от 12 августа 2008 года 15-ГСЛ-Ф №000730, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

техническое заключение на инженерно-геологические изыскания, выполненное в 2017 году ТОО «Геодезия-ПВ» (лицензия на изыскательскую деятельность от 28 марта 2007 года ГСЛ № 000452, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» о финансировании проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ по объекту «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области» от 01 ноября 2018 года № 26-10/1-21/465;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» о начале строительства по объекту «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области» от 01 ноября 2018 года № 26-10/1-21/464;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» об отсутствии материалов, выбранных по прайс-листам в рабочем проекте «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области» от 01 ноября 2018 года № 26-10/1-21/465;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области», выполненный в 2018 году ИП «Лотос ПВ» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды от 30 ноября 2007 года № 01529Р, выданная Министерством охраны окружающей среды»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект по объекту «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области», согласованный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Паспорт рабочего проекта.
2. Пояснительная записка.
3. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.
4. Альбом 2. Электрооборудование и электроосвещение.
5. Альбом 3. Отопление и вентиляция.
4. Сметная документация.
5. Раздел «ОВОС».

5.4 Цель и назначение объекта

Целью является улучшение условий обучения, популяризация спорта среди учащихся общеобразовательных школ.

Назначение – для проведения тренировок, спортивных игр, занятий спортом или физической культурой.

5.5 Существующее положение

В 2018 году ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» выполнено экспертное заключение по техническому обследованию состояния строительных конструкций здания школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области.

Обследуемый объект – нежилое здание школы, представляет собой одноэтажное строение бескаркасного типа прямоугольной конфигурации в плане. Высота здания составляет 3,5 м, высота от пола до потолка – 2,7 м. К основному одноэтажному строению школы примыкает одноэтажное нежилое строение пристройки. Здание пристройки бескаркасного типа прямоугольной конфигурации в плане. Высота здания составляет 3,8 м, высота от пола до потолка – 3,4 м.

Конструктивные решения:

фундаменты – ленточные, сборные железобетонные блоки, отнесены к I категории (исправная конструкция);

наружные стены из силикатного кирпича, отнесены к I категории (исправная конструкция);

внутренние стены из силикатного кирпича, отнесены к I категории (исправная конструкция);

перегородки из силикатного кирпича, отнесены к I категории (исправная конструкция;

перемычки – сборные железобетонные;

перекрытие – сборные железобетонные плиты, отнесены к I категории (исправная конструкция;

кровля – чердачная, с наружным неорганизованным водостоком, утеплитель – жесткая минплита, отнесена к 1 категории (работоспособная конструкция);

полы – бетонные, покрытие – керамическая плитка;

оконные блоки – металлопластиковые, индивидуального изготовления, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

дверные блоки - металлопластиковые, металлические, индивидуального изготовления, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

внутренняя отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка сухими смесями, водоэмульсионная окраска, керамическая глазурованная плитка;

наружная отделка – облицовка силикатным кирпичом под расшивку, отнесена к I категории (исправная конструкция;

отмостка по периметру – бетонная;

система отопления – от котельной, расположенной на территории учебного заведения, в удовлетворительном состоянии;

система вентиляции приточно-вытяжная с естественным побуждением, в удовлетворительном состоянии;

система холодного водоснабжения – от скважины, расположенной на территории учебного заведения, в удовлетворительном состоянии;

система канализации – септик, расположенный на территории учебного заведения, в удовлетворительном состоянии;

система электроснабжения и электроосвещения в удовлетворительном состоянии.

По результатам экспертной оценки, техническое состояние строительных конструкций здания школы оценивается как работоспособное и возможно произвести пристройку спортзала с галереей к зданию школы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объекты строительства расположен по адресу: Павлодарская область, Актогайский район, с. Жанабет.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району, к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С;
нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2;
зона влажности	- сухая;
сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО «Геодезия-ПВ» в 2017 году.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к

поверхности II надпойменной правобережной террасы р. Иртыш. Поверхность площадки - ровная.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (9,0 м) представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

отложения современного возраста (насыпной грунт);

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (песок мелкий, средней крупности и суглинок);

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1. 0,0 – 0,4 (0,5) м. Насыпной грунт: супесь темно-коричневая с бытовым мусором до 10%, слежавшаяся;

ИГЭ-2. 0,4 (0,5) – 2,5 (2,8) м. Супесь желто-коричневая, твердая, карбонатизированная с прослоями песка до 0,5 см. Супесь характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств: влажность на границе текучести – 0,17 д. ед.; влажность на границе раскатывания – 0,12 д. ед.; число пластичности – 0,05; природная влажность – 0,04 д. ед; коэффициент водонасыщения – 0,20; показатель текучести - <0; плотность – 1,81 г/см^3; плотность водонасыщенного грунта – 2,05 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,74 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,70 г/см^3; пористость – 35,5 %; коэффициент пористости – 0,55; коэффициент фильтрации – 0,5 м/сутки; модуль деформации при естественной влажности – 130 кгс/см^2; модуль деформации при замачивании – 90 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности – 28 градус; угол внутреннего трения при замачивании – 26 градус; сила сцепления при водонасыщении – 0,07 кгс/см^2; сила сцепления при естественной влажности – 0,07 кгс/см^2.

ИГЭ-3. 2,5 (6,8) – 5,2 (8,2) м. Суглинок серо-коричневый, тугопластичный и мягкопластичный, с прослоями и карманами песка до 10 см. Суглинок характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств: влажность на границе текучести – 0,26 д. ед.; влажность на границе раскатывания – 0,14 д. ед.; число пластичности – 0,12; природная влажность – 0,22 д. ед; коэффициент водонасыщения – 0,88; показатель текучести – 0,66; плотность – 1,97 г/см^3; плотность водонасыщенного грунта – 2,04 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,61 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,71 г/см^3; пористость – 40,2 %; коэффициент пористости – 0,68; коэффициент фильтрации – 0,3 м/сутки; модуль деформации при замачивании – 25 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности – 18 градус; сила сцепления при естественной влажности – 0,26 кгс/см^2.

ИГЭ-4. 5,2 (5,8) – 6,5 (9,0) м. Песок коричневый, средней крупности, средней плотности, насыщенный водой. Песок коричневый характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств: природная влажность – 0,20 д. ед.; коэффициент водонасыщения – 0,91; плотность – 2,01 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,68 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,66 г/см^3; пористость – 36,8 %; коэффициент пористости – 0,58; коэффициент фильтрации – 3,2 м/сутки; модуль деформации при естественной влажности – 350 кгс/см^2; модуль деформации при замачивании – 350 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности – 37 градус; угол внутреннего трения при замачивании – 37 градус; сила сцепления при водонасыщении – 0,02 кгс/см^2; сила сцепления при естественной влажности – 0,02 кгс/см^2.

ИГЭ-5. 6,9 (8,2) – 9,0 м. Песок серый, мелкий, средней плотности, насыщенный

водой, с прослоями песка среднего до 5 см и суглинка до 1 см. Песок серый характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств: природная влажность – 0,21 д. ед.; коэффициент водонасыщения – 0,90; плотность – 1,98 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,64 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,66 г/см^3; пористость – 38,3 %; коэффициент пористости – 0,62; коэффициент фильтрации – 1,8 м/сутки; модуль деформации при естественной влажности – 200 кгс/см^2; модуль деформации при замачивании – 200 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности – 32 градус; угол внутреннего трения при замачивании – 32 градус; сила сцепления при водонасыщении – 0,02 кгс/см^2; сила сцепления при естественной влажности – 0,02 кгс/см^2.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,7 – 3,0 м, а установились на глубине 2,5 – 2,9 м. Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка горизонта происходит в р. Иртыш.

Вода неагрессивна к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность – высокая.

Супеси обладают низкой коррозийной активностью к стали, высокой – к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе – неагрессивные.

Супесь твердая (ИГЭ - 2) обладает просадочными свойствами до глубины 2,5 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся: насыпной грунт, супесь и песок мелкий – к I строительной группе.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, утвержденному руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» Байбусиновым С.У., проектом предусматривается пристройка спортзала с галереей к зданию школы.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый объект – пристраиваемый к существующему зданию школы спортивный зал прямоугольной формы в плане с размерами 12,0 × 18,0 м и переходной галереей с размерами 1,7×3,0 м.

Нормативные требования по инсоляции и естественному освещению соответствуют СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Здание оборудовано необходимым количеством эвакуационных выходов.

Наружная отделка:

фасад – облицовка трехслойными стеновыми сэндвич-панелями Н1 ПТС по серии 1.432.2-240;

цоколь – окраска кузбасс-лаком;

оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, оконные сливы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80;

дверные блоки – стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003, внутренние - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002

кровля – жесткая, с покрытием из кровельных сэндвич-панелей. Водосток - наружный, неорганизованный;

отмостка – из бетона класса В 7,5 шириной 0,8 м.

Внутренняя отделка:

Состав пола в помещении спортивного зала – кирпичные столбики 400×400×400, черновой пол толщиной 30 мм по деревянным лагам, пароизоляция из полиэтиленовой пленки, половые рейки толщиной 25 мм.

Состав пола в помещении галереи – бетон класса В 15 толщиной 80 мм, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150 толщиной 15 мм, напольная керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001 толщиной 10 мм.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория здания по взрывоопасной и пожарной опасности – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К1.

Основные существующие конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, сборные железобетонные блоки;

наружные стены из силикатного кирпича;

внутренние стены из силикатного кирпича;

перегородки из силикатного кирпича;

перемычки – сборные железобетонные;

перекрытие – сборные железобетонные плиты;

кровля – чердачная с наружным неорганизованным водостоком, утеплитель – жесткая минплита;

отмостка по периметру – бетонная.

Основные проектируемые элементы:

фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона класса В 12.5 по ГОСТ 26633-2015, армированного арматурой класса А-III диаметром 12 мм по ГОСТ 5781-82, ростверк из бетона класса В 12.5 по ГОСТ 26633-2015;

колонны – металлические из стальных труб по ГОСТ 8732-78;

перемычки – металлические из стальных гнутых профилей по ГОСТ 30245-2012;

покрытие – металлическая ферма пролетом 12 м по серии 1.860-1, выпуск 1;

кровля – жесткая, двухскатная, с покрытием из кровельных сэндвич-панели Н1 ПТС по серии 1.432.2-24, водосток – наружный, неорганизованный.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита металлических конструкций выполнена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» Байбусиновым С.У. и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Теплоснабжение

Теплоснабжение объекта осуществляется от существующей системы отопления здания школы. Теплоносителем служит вода с параметрами от плюс 70 ºС до плюс 90 ºС.

Отопление

Проектом предусмотрен монтаж труб и радиаторов с объединением системы отопления здания школы. Система отопления монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется существующими термостатическими элементами RA 2990, фирмы Danfoss. Воздухоудаление из системы отопления производится кранами «Маевского», установленными на приборах отопления и при помощи автоматических воздухосборников, установленных в верхней точке системы отопления. Опорожнение системы отопления предусматривается через сбросники, установленные в нижних точках системы отопления.

Электрооборудование и освещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» Байбусиновым С.У. и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Питающие сети выполнены кабелями с медными жилами, проложенными скрыто – в кабельных каналах и в изолированных кабелегонах.

Проектом предусмотрена расстановка осветительного электрооборудования согласно плану. Щит силовой распределительный ЩУРн-П 1/12 предусмотрено подвесить на стену, на высоте 1,5 м.

Для защиты розеточных групп применены дифференциальные автоматические выключатели АВДТ 32, установленные в существующем шкафу.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220 В, выполненное светильниками с люминесцентными лампами и пускорегулирующей аппаратурой ЭПРА и cos f – 0,96, ЛПО 46 2×36 Luxc, ЛПО 46 2×18 Luxc и светильниками НПБ 1103 1×18 с установленными в них энергосберегающими лампами, подобранными согласно условий эксплуатационной среды. Светотехнический расчет выполнен методом удельной мощности. Линии групповой сети, проложенные от щитков до светильников общего освещения, выполнены 3-х проводными (фазные-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный-PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы (система TN-S). Управление освещением осуществляется по месту выключателями. Проектом предусмотрены выключатели и розетки наружной установки. Силовые штепсельные розетки установлены на высоте 0,5 м от пола, а выключатели освещения установлены на высоте 0,8 – 1,2 м от пола.

Заземление

Для ЩУРн-П предусмотрен контур заземления нулевого провода R>10 Ом. Контур выполнен из стальной полосы 40×4 мм и стального прутика диаметром 16 мм. Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, предусмотрено присоединить к заземляющему проводнику стальной полосой 4×25 мм.

Таблица 1

Основные показатели

Наименование	Количество
Категория электроснабжения здания	III
Напряжение электросети, В	220
Установленная нагрузка, кВт	7,08

Расчетная нагрузка, кВт	5,94
Коэффициент мощности, cos f	0,92

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан ИП «Лотос ПВ» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды от 30.11.2007 года № 01529Р, выданная Министерством охраны окружающей среды»).

Воздействие на атмосферный воздух

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: работа бульдозера, экскаватора, работа компрессора передвижного, газорезка, битумные работы, пила электрическая, машина шлифовальная, перфоратор электрический, дрель электрическая, пересыпка сыпучих материалов, сварочные работы, покрасочные работы, ДВС (движение автотранспорта по территории).

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.58 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложения 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221 показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному веществу.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК и приведены в таблице 2.

Таблица 2

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего	Номер источника выброса	Существующее положение		на 2 месяца		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
С. Жанабет	6004			0.02025	0.0000572	0.02025	0.0000572	СМР
	6011			0.00416	0.00109281	0.00416	0.00109281	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
С. Жанабет	6004			0.0003056	0.0037908	0.0003056	0.0037908	СМР
	6011			0.000481	0.00012629	0.000481	0.00012629	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
С. Жанабет	6003			0.00417	0.00012	0.00417	0.00012	СМР
	6004			0.01083	0.002574	0.01083	0.002574	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
С. Жанабет	6003			0.00542	0.000156	0.00542	0.000156	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
С. Жанабет	6003			0.000694	0.00002	0.000694	0.00002	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
С. Жанабет	6003			0.00139	0.00004	0.00139	0.00004	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
С. Жанабет	6003			0.00347	0.0001	0.00347	0.0001	СМР
	6004			0.01375	0.002028	0.01375	0.002028	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
С. Жанабет	6012			0.000625	0.011925	0.000625	0.011925	СМР
(0621) Метилбензол (349)								
С. Жанабет	6012			0.002305	0.01138	0.002305	0.01138	СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
С. Жанабет	6012			0.0000972	0.00014	0.0000972	0.00014	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
С. Жанабет	6012			0.000916	0.00288	0.000916	0.00288	СМР
(1240) Этилацетат (674)								
С. Жанабет	6012			0.000389	0.00056	0.000389	0.00056	СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
С. Жанабет	6003			0.0001667	0.0000048	0.0001667	0.0000048	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
С. Жанабет	6003			0.0001667	0.0000048	0.0001667	0.0000048	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
С. Жанабет	6012			0.0010137	0.00484	0.0010137	0.00484	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

С. Жанабет	6012			0.003405	0.017925	0.003405	0.017925	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
С. Жанабет	6003			0.001667	0.000048	0.001667	0.000048	СМР
	6005			0.00125	0.000027	0.00125	0.000027	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
С. Жанабет	6008			0.0014	0.000033264	0.0014	0.000033264	СМР
	6009			0.0014	0.000001512	0.0014	0.000001512	СМР
	6012			0.000458	0.008745	0.000458	0.008745	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
С. Жанабет	6001			0.00925818	0.000061593	0.00925818	0.000061593	СМР
	6002			0.037032727	0.000167181	0.037032727	0.000167181	СМР
	6010			0.00575	0.0000562	0.00575	0.0000562	СМР
(2936) Пыль древесная (1039*)								
С. Жанабет	6006			0.00118	0.00002124	0.00118	0.00002124	СМР
	6007			0.0016	0.000003341	0.0016	0.000003341	СМР
Итого по неорганизованным				0.135000807	0.068929031	0.135000807	0.068929031	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.135000807	0.068929031	0.135000807	0.068929031	

Водные ресурсы. Водопотребление

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие сети рядом стоящего здания.

На период проведения работ водопотребление составит 5 м^3.

На технические нужды будет задействовано 2,5 м^3 воды.

Водоотведение

На период проведения работ, образовавшиеся хозяйственно-бытовые стоки будут поступать в существующие сети школы.

Отходы производства и потребления

Отходы подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 2 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Контроль за исполнением мероприятий по управлению отходами и иных требований обеспечивающих экологическую безопасность, осуществляется ответственным лицом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 3.

Таблица 3

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год (период)	Размещение, т/год (период)	Передача сторонним организациям, т/год (период)
1	2	3	4
Период проведения работ			

Итого:	0,342627		0,342627
В т. ч. отходов производства	0,280127	-	0,280127
Отходов потребления	0,0625	-	0,0625
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,0625	-	0,0625
Строительные отходы	0,271	-	0,271
Огарки сварочных электродов	0,0011	-	0,0011
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,008027	-	0,008027

Растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и животных, мест постоянного обитания и размножения, путей миграции животных в районе расположения площадки строительства нет. Дополнительное воздействие на сложившуюся в районе структуру фауны и растительных сообществ в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной и автотранспортной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Источники вредного теплового, ионизирующего и неионизирующего излучения, сверхнормативного шумового и электромагнитного воздействия при проведении работ не предусмотрены.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». Нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017). 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017). 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017). 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2017). 2018 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017*);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017*);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2017);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2017).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программы «SANA-2015» (версия 18.4 от 01.10.2018 года).

При определении сметной стоимости принят 14 территориальный район – Павлодарская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.12.2016 года № 517, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормальными требованиями. Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» в рабочий проект «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Исправлен нормативный срок продолжительности строительства.

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения

2. Добавлена спецификация на строительные материалы.
3. Выполнена раскладка стеновых панелей.
4. Добавлен теплотехнический расчет.
5. Добавлена спецификация.

Альбом 2. Электрооборудование и электроосвещение

6. Добавлена спецификация на кабелегоны.

Альбом 3. Отопление и вентиляция

7. Котел удален.
8. Добавлены гильзы в переходах через наружные стены.

Раздел 3. Сметная документация

9. Объемы и виды работ приведены в соответствие с рабочим проектом.

Охрана окружающей среды

10. Продолжительность периода СМР откорректирована в соответствие с паспортом проекта.
11. В приложении добавлено заявление об экологических последствиях, акт на землю.
12. Добавлена заявка на разрешение на эмиссию в окружающую среду.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,5929	0,5929
2	Общая площадь спортзала	м^2	191,4	191,4
3	Площадь застройки спортзала	м^2	216,0	216,0
4	Строительный объем спортзала	м^3	1464,4	1464,4
5	Общая площадь галереи	м^2	5,1	5,1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2018-2019 годы, в том числе: СМР	млн.тенге млн.тенге	27,403 18,704	27,403 18,704

	прочие	млн.тенге	8,699	8,699
7	Продолжительность строительства	мес	2	2

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Пристройка спортзала с галереей к зданию школы в селе Жанабет Актогайского района Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка – 0,5929 га
Общая площадь спортзала – 191,4 м^2
Площадь застройки спортзала – 216,0 м^2
Строительный объем спортзала – 1464,4 м^3
Общая площадь галереи – 5,1 м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2018-2019 гг., – 27,403 млн. тенге
в том числе:
СМР – 18,704 млн. тенге
прочие – 8,699 млн. тенге
Продолжительность строительства – 2 месяца

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» в соответствии с условиями договора 08 ноября 2018 года № 89/ от 19 сентября 2018 года № 62.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Жанабет ауылында жаттығу залын ғалереямен мектеп ғимаратына ұзарту» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы – 0,5929 га
Жаттығу залының жалпы алаңы – 191,4 м^2
Жаттығу залының құрылыс алаңы – 216,0 м^2
Жаттығу залының құрылыс көлемі – 1464,4 м^3
Ғалереяның жалпы алаңы – 5,1 м^2
2018-2019 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны – 27,403 млн. тенге
соның ішінде:

ҚМЖ	– 18,704 млн. тенге
басқалар	– 8,699 млн. тенге
Құрылыстың ұзақтығы	– 2 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

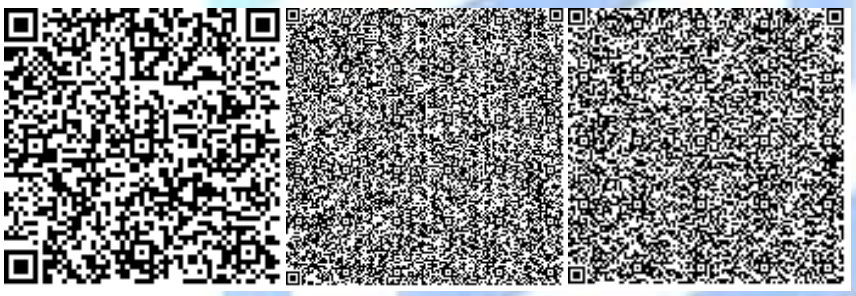
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 08 қарашадағы № 89/2018 жылғы 19 қыркүйектегі № 62 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақтоғай ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

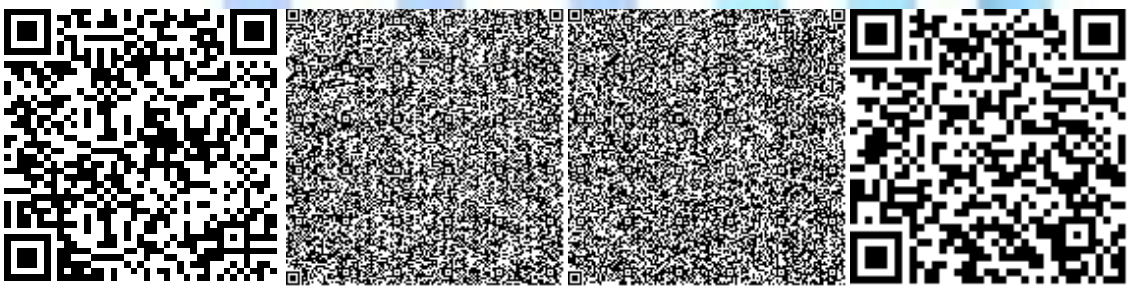
Дегтярёв В.В.

Директор



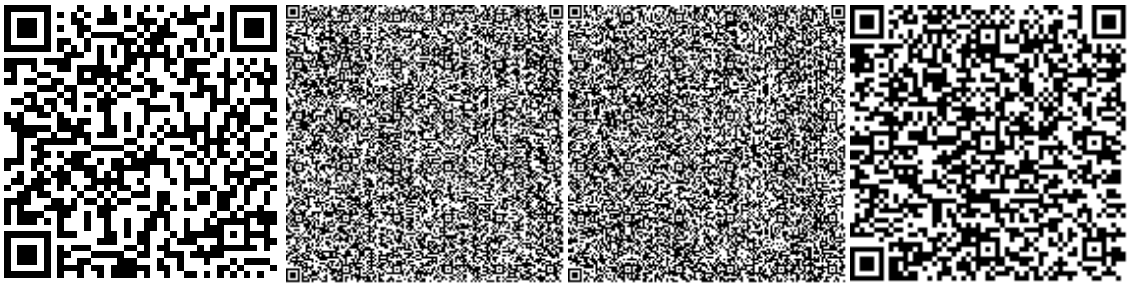
Мустафин Д.Б.

Эксперт



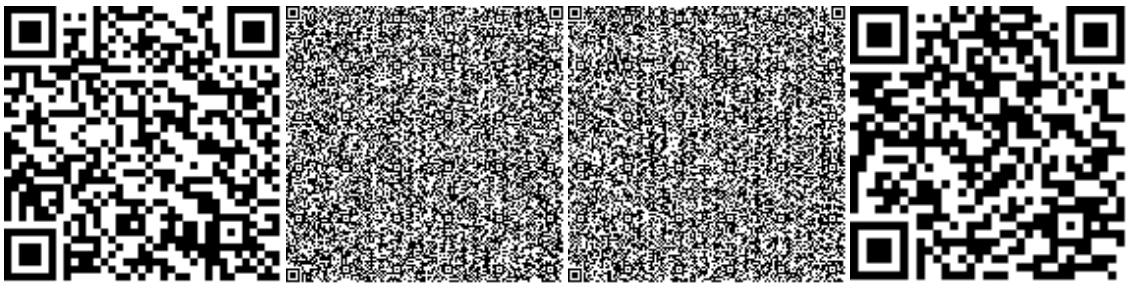
Агибаева А.Б.

Эксперт



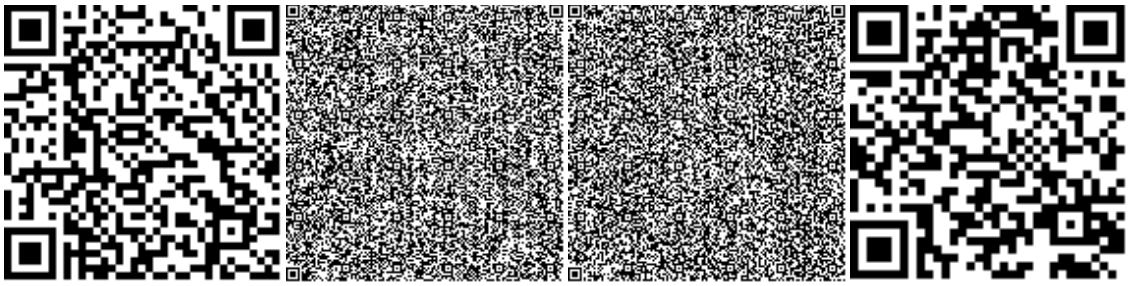
Кадырова М.С.

Эксперт



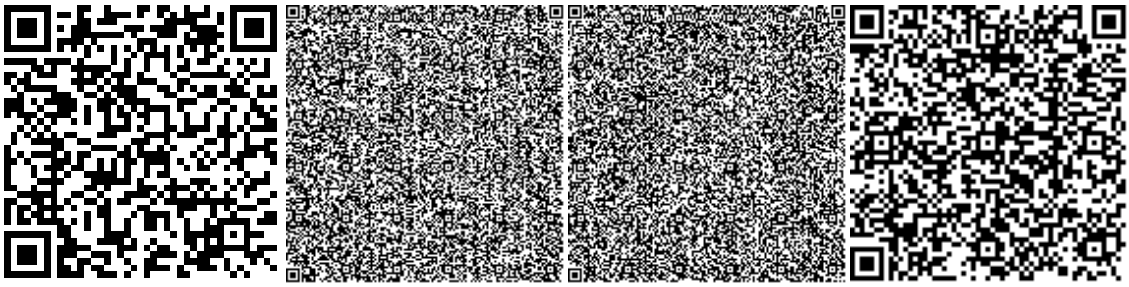
Синицын Ю.И.

Эксперт



Мулькибаев К.Б.

Эксперт



Номер: KZ19VDD00105960

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Калижана Бекхожина города Павлодара"
140010, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Щедрина, дом № 60,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 961040000942

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт. Замена окон в здании ГУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Калижана Бекхожина города Павлодара» по адресу: г. Павлодар, ул. Шедрина, 60

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

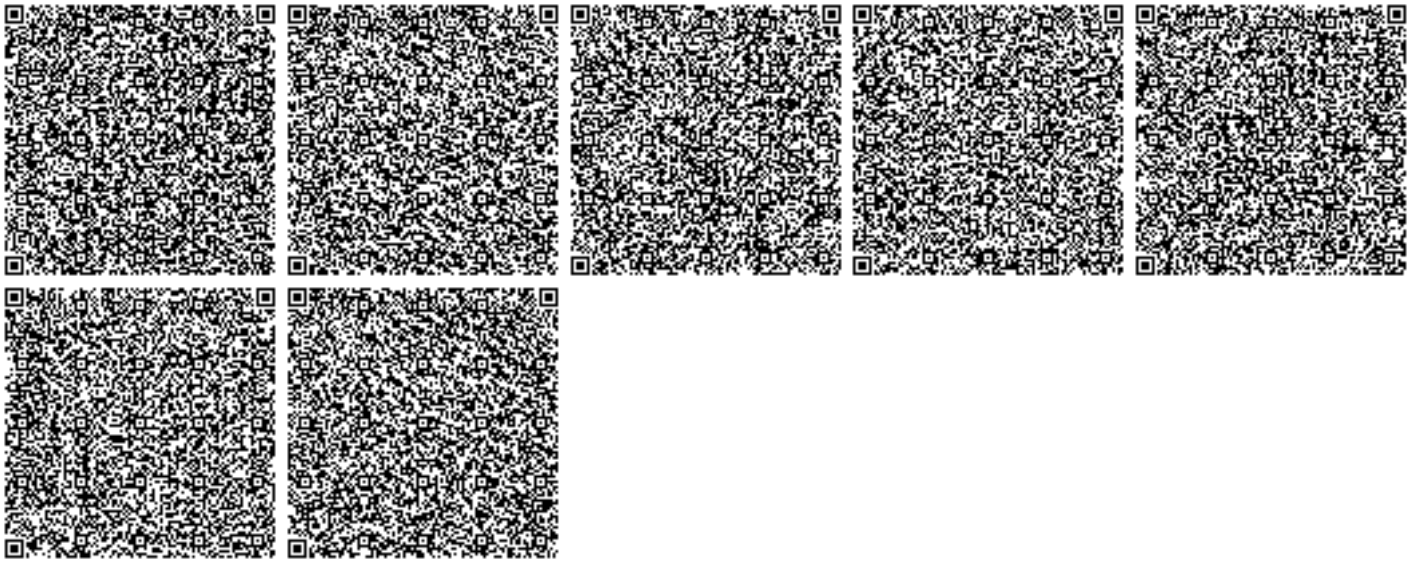
Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 04.12.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,0070153	0,1494235044
Замена окон в здании ГУ "Средняя общеобразовательна я школа №12 имени Калижана Бекхожина города Павлодара	0,0070153	0,1494235044
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,001	0,0666
Взвешенные частицы	0,0030333	0,016223504
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00066	0,0000000004
Бутан-1-ол	0,0004	0,02664
Метилбензол	0,001722	0,02664
Этанол	0,0002	0,01332
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.